

2. SOBRE EL CARACTER INTERDISCIPLINAR DE LOS ESTUDIOS PALEOBOTÁNICOS

Interdisciplinary character of the palaeobotanical studies

M. T. FERNÁNDEZ MARRÓN₁ y M. KEDVES₂

1. U. E. I. Departamento de Paleontología, Instituto de Geología Económica, Facultad de Ciencias Geológicas. 28040 Madrid, España, 2. Laboratorio de Biología celular y Micropaleontología evolutiva, Departamento de Botánica, Universidad J. A., H-6701, Apartado Postal 657, Szeged, Hungría

El fundamento de la Paleontología es esencialmente biológico, basado en la biodiversidad y la evolución y como tal está íntimamente ligada con la Bioquímica y la Biofísica.

El rasgo diferencial estriba en que los seres que se estudian vivieron en otras épocas geológicas y sus restos aparecen en los sedimentos formando unas asociaciones distintas de las originarias con unas implicaciones geológicas innegables.

Los fósiles no constituyen unas individualidades a estudiar separadamente del entorno en que vivieron pues formaban parte de asociaciones que habitaban ecosistemas componiendo un todo difícil de desligar, que debe ser estudiado en su conjunto, además de tener en cuenta las alteraciones que posteriormente pudieron sufrir estos depósitos.

En el caso concreto de los estudios paleobotánicos, estos abordan no solamente la descripción anatómica y morfológica, atribución taxonómica y distribución estratigráfica de los restos vegetales sino que pueden abarcar una serie de factores que influyen muy directamente en los procesos tafonómicos como son la abundancia, caso de los restos foliares y palinomorfos en relación a los ejes, tallos, flores etc., la dispersión y la fosilización selectiva.

El análisis de los diversos factores geológicos, químicos y físicos que influyen más o menos directamente en esta fosilización, como pueden ser la resistencia a la degradación de cada una de las sustancias que componen las diferentes partes del ser vivo que puede comenzar incluso antes de la muerte, los procesos postmortem a que va a estar expuesto etc. nos aportarán datos de gran valor para que junto con los estudios morfológicos, histológicos, bioquímicos y evolutivos obtengamos una visión lo más completa posible acerca de esos restos de la flora de otros periodos geológicos que ha llegado hasta nosotros.

En base a esta multidisciplinaridad, la cooperación entre grupos de trabajo con formación diversa e instrumental complementario permite un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales con vistas a una competitividad en las investigaciones.

De ahí se desprende lo beneficioso de los intercambios entre investigadores de diversos países con inquietudes similares para un mejor conocimiento entre ellos y una más estrecha relación que redunde en una investigación más acorde con los tiempos y más universalista, pues incluso problemas paleobotánicos de interés local o regional pueden ser resueltos en base a la comparación con otros similares de otras áreas geográficas o periodos geológicos.

En el caso concreto que nos ocupa, la cooperación hispano-húngara en relación a temas paleobotánicos y en particular palinológicos comienza en 1962, cuando uno de los autores (M. KEDVES) y la Dra. N. SOLÉ DE PORTA, en aquellos años en Colombia, abordaron el estudio comparativo de las esporas del género *Cicatricosisporites* de Hungría y Colombia, poniendo de manifiesto algunas similitudes muy interesantes entre ellas.

Con posterioridad esas colaboraciones continuaron tanto con la Dra. N. SOLÉ como con los Profesores J. PORTA y J. CIVIS de las Universidades de Barcelona y Salamanca, publicando dos artículos sobre los palinomorfos del Cretácico superior del Barranco de la Posa.

Destaca así mismo que desde 1982 M. KEDVES ha participado en los Simposios que bianualmente organiza la Asociación de Palinólogos de Lengua española (APLE) donde presenta sus avances en el estudio de la degradación de la pared esporopolínica por métodos experimentales, así como sobre la composición de la misma.

Las estancias en España de M. KEDVES han sido numerosas, tanto para realizar trabajos como para asistir a Congresos. En la II Conferencia Europea de Paleobotánica celebrada en Madrid en 1989 pronunció la conferencia inálgural sobre "New trends in Micropaleontological researches".

Hay que destacar que en 1986 la Universidad de Salamanca le concedió la "*Medalla universitaria con el sello del estudio que se entrega en conmemoraciones o en atención a servicios distinguidos*".

Todas estas actividades se realizaron a título más o menos personal y no enmarcadas en las relaciones institucionales entre los organismos de investigación de España y Hungría.

Por ello en la actualidad se están realizando los contactos necesarios, con visitas a los centros implicados, para la elaboración de un proyecto de investigación hispano-húngaro bajo los auspicios del CSIC y la Academia de Ciencias de Hungría en el que se abordarían estudios palinológicos entre el personal de la U. E. I./Dep. de Paleontología del Instituto de Geología Económica de Madrid (Prof. ALVAREZ RAMIS y uno de los autores de esta nota M. T. FERNÁNDEZ MARRÓN) y el Laboratorio de Biología celular y Micropaleontología evolutiva (el otro autor M. KEDVES) del Departamento de Botánica de la Universidad J. A. de Szeged.

Sería deseable que este proyecto recibiese la aprobación de los comites competentes de selección para que la colaboración entre ambos países en el campo de la Paleobotánica tan fructífera anteriormente, se incremente y contribuya a un mayor desarrollo de la Ciencia.

Después de la elaboración de la presente nota la Comisión Mixta de Cooperación Científico-Técnica entre España y Hungría del Ministerio de Asuntos exteriores aprobó el proyecto de investigación conjunta „Estudio de diversos

aspectos paleobotánicos del Cretácico superior del Cerro de la Mesa, Madrid.” para 1992—93.

Bibliografía referida en el texto

- KEDVES, M. (1986): Degradation experimentale de la paroi pollinique. — VI Simposio de Palinologia A. P. L. E., Salamanca. Leccion magistral.
- KEDVES, M. (1989): New trends in micropaleontological researches. — II European Palaeobotanical Conference, Madrid. Conferencia inagural.
- KEDVES, M. y SOLÉ DE PORTA, N. (1963): Comparación de las esporas del género *Cicatricosisporites* R. POT. y GELL. 1933 de Hungría y Colombia. Algunos Problemas referente a su significado estratigráfico. — Bol. de Geol. Univ. Ind. de Santander 12, 51—76.
- KEDVES, M., SOLÉ DE PORTA, N., J. DE PORTA y CIVIS, J. (1985): Estudio palinológico de los sedimentos Maastrichtienses del Barranco de la Posa (Prepirineo, Lérida, España). — An. Asoc. Palinol. Leng. Esp. 2, 247—253.
- PORTA DE J., KEDVES, M., SOLÉ DE PORTA, N. y CIVIS, J. (1985): Palinología del Maastrichtiense del Barranco de la Posa (Lérida, España). Problemática regional. — Rev. Inv. Geol. 40, 5—28.